

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1931-1932. — N° 149

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
SÉMINOME DE L'OVAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 29 Juillet 1932

PAR

Henri-Raymond DRIVET

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX

Né à CADILLAC (Gironde), le 13 septembre 1905.

Examineurs de la Thèse	{	MM. CHAVANNAZ, professeur.....	Président.
		GUYOT, professeur.....	
		PAPIN, agrégé.....	Juges.
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1932

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1931-1932. — N° 149

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

SÉMINOME DE L'OVAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 29 Juillet 1932

PAR

Henri-Raymond DRIVET

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX

Né à CADILLAC (Gironde), le 13 septembre 1905.

Examineurs de la Thèse

{	MM. CHAVANNAZ, professeur.....	Président.
	GUYOT, professeur.....	{ Juges.
	PAPIN, agrégé.....	
	LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.



PROFESSEURS HONORAIRES :

POUSSON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH, RIVIÈRE,
BARTHE, DENIGÈS, AUCHÉ.

PROFESSEURS

MM.

Clinique médicale.....	MAURIAC.
id.....	CASSAET.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.
id.....	BÉGOUIN.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.
Anatomie.....	VILLEMIN.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUILH.
Physiologie.....	PACHON.
Hygiène.....	LEURET.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.
Chimie.....	CHELLE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.
Pharmacie.....	DUPOUY.

MM.

Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
Médecine expérimentale.....	DUPÉRIÉ.
Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). GOLSE (Pharmacie).
LACOSTE (Histologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.

Anatomie.....	DUBECQ.
id.....	DUFOUR.
Physiologie.....	FABRE.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.
Médecine générale.....	GREYX.
id.....	AUBERTIN.
id.....	DAMADE.
id.....	PIÉCHAUD.
id.....	DELMAS-MARSALET.
Maladies mentales.....	PERRENS.

MM.

Chirurgie générale.....	PAPIN.
id.....	JEANNENEY.
id.....	CHARRIER.
id.....	LOUBAT.
Obstétrique.....	PERY.
id.....	RIVIÈRE.
Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.

Médecine opératoire.....	PAPIN.
Physiologie.....	FABRE.
Accouchements.....	RIVIÈRE.

MM.

Puériculture.....	FAUGÈRE.
Démonstrations et préparations pharmac.....	GOLSE.
Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Ophtalmologie.....	MM.	{ CABANNES (en congé).
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.		{ BEAUVIEUX (charge).
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....		N.
id.	Clinique dentaire.....	GOURDON.
		DELGUEL.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE

A MA MERE

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHAVANNAZ,

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine et de la Société de Chirurgie
de Paris.*

*Officier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Médaille interalliée et de la Médaille de la Victoire,
Officier de l'Instruction publique.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

SÉMINOME DE L'OVAIRE

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

En 1906, l'Ecole française de pathologie gynécologique s'enrichissait d'une entité nouvelle, le séminome de l'ovaire, tumeur encore bien mal définie, sans doute, et mal identifiée, à peine séparée des autres tumeurs solides des ovaires.

Chevassu, interne des hôpitaux de Paris, publiait alors sa thèse pour le doctorat en médecine *Tumeurs du testicule*. Il en étudiait les diverses modalités histologiques. A propos de l'épithélioma séminal, il écrivait : L'épithélioma séminal est dû à la prolifération de cellules absolument spéciales, telles qu'on n'en rencontre de semblables dans aucune autre espèce de néoplasme, sauf peut-être les néoplasmes ovariens. »

Chevassu avait donc été frappé de la similitude histogénique et histologique de certaines tumeurs solides du testicule et de l'ovaire. Il démontrait que l'une prenait naissance, des cellules basales de l'épithélioma des tubes *séminifères*, les spermatogonies; il la comparait à l'autre, née dans l'ovaire de zones cellulaires alors indéterminées.

La parenté embryogénique des glandes génitales mâles et

femelles autorisait son hypothèse encore que trop timide, et puis, là n'était point le sujet de son travail.

C'était cependant le point de départ de travaux originaux et, jusqu'à ces dernières années, presque exclusivement français.

En 1911, Chenot, lui aussi ancien interne des hôpitaux de Paris, qui, aidé par les conseils du Docteur Pierre Masson, de l'Institut Pasteur, et ayant à sa disposition de remarquables préparations de celui-ci, fit sa thèse sur les épithéliomas primitifs de l'ovaire, et se déclara saisi à son tour de la ressemblance vraiment frappante entre l'aspect macroscopique de ces tumeurs (deux tumeurs solides de l'ovaire enlevées par Gosset), et celui des tumeurs épithéliales du testicule appelées par Chevassu « séminomes ».

En un mot, il reprenait l'idée de Chevassu.

Il l'affirmait par une étude histologique minutieuse, ne trouvant plus exacte définition du séminome de l'ovaire que celle de Chevassu, de la cellule du séminome testiculaire. Il lui reconnaissait mêmes caractères histo-chimiques, même fragilité dès la séparation du vif, avec la même nécessité de fixation immédiate dès l'extirpation.

Il conservait le terme « séminome », lui donnant vraiment le droit de cité dans la nomenclature histo-pathologique.

Ch. Thelin, de Lausanne, à ce sujet dit : « Les auteurs français, bien que cela semble paradoxal, ont conservé à la tumeur ovarienne son nom de séminome, les Allemands ignorent cette dénomination. Ils emploient les termes *osphorome*, *folliculome*, *granulome*. »

Cette terminologie a, sans doute, l'inconvénient d'être trop dans la tradition française, évoquant sous un nom aisément intelligible une origine nettement établie, tout en conservant un sens synthétique précis.

Les arguments sur lesquels s'appuient le choix de cette dénomination sont excellents. « La similitude apparaît complète, écrit Chenot, entre les séminomes du testicule et ceux de l'ovaire, non seulement au point de vue morphologique,

mais au point de vue que M. Chevassu regarde avec tant de raison comme important : les caractères chimiques des modes de réaction de la cellule aux divers colorants. La similitude cytologique existe pour un détail encore qui a une grande importance. Les centrosomes sont absolument constants... Vraiment, ajoute-t-il, il est impossible de trouver concordance plus parfaite entre deux néoplasmes au double point de vue de la structure et de la cytologie des éléments. »

Ces raisons ne suffisent pourtant pas au Professeur Mayer, de Berlin, qui n'accepte pas l'appellation de séminome. Il donne pour cela des explications qui sont bonnes mais qui ne nous paraissent pas quand même suffisantes. Voici ce qu'il a écrit à ce sujet : « On appelle séminomes des tumeurs ovariennes qu'on retrouve avec le même aspect dans le testicule, où elles sont connues depuis plus longtemps; elles s'y trouvent sous forme de cordons cellulaires cylindriques et à l'intérieur des tubes séminifères. Le fait certain que la tumeur prend son origine dans les canaux testiculaires partant de l'épithéliome séminal a fourni les raisons de les appeler des « séminomes » et a permis d'étendre ce terme aux tumeurs de l'ovaire morphologiquement pareilles. A cela, dois-je ajouter que, dans l'ovaire, nous ne trouvons jamais la tumeur sous la forme nettement circonscrite des cordons cylindriques et qu'elle n'est pas entourée d'une tunique de canalicules séminifères. En outre, dois-je remarquer que, dans les testicules, cette forme des cordons cellulaires n'apprend rien sur le mode de formation des tumeurs, car ici la tumeur s'enfonce par endroits dans les tubes séminifères et ne s'y étend qu'ultérieurement. Ce n'est donc qu'en ces points que les cordons épithéliaux revêtent des canalicules testiculaires. A d'autres endroits du testicule, et dans ses enveloppes, la tumeur ne pousse pas sous forme de cordons cylindriques, mais ici, comme dans l'ovaire, elle prend la forme d'une tumeur épithéliale, à grosses cellules peu serrées dont les cordons irréguliers sont limités par des contours peu nets, constitués par des amas plus ou moins importants de tissu

conjonctif lâche, infiltré de lymphocytes. La quantité de stroma varie considérablement d'un cas à l'autre et suivant l'endroit de la tumeur, de sorte que le plus souvent les cordons (quelquefois c'est le stroma) l'emportent quantitativement, ou bien tout au moins le contre-balancent. Ceci est la seule variation que présente cette tumeur, dont la constitution est par ailleurs assez invariable, aussi bien dans l'ovaire que dans le testicule, et cela prouve que son épithéliome (comme dans toutes les tumeurs de ce genre) n'est capable ni de différenciation ni de maturation.

Au fait, leur apparition analogue chez les deux sexes, notamment sur des glandes sexuelles mal développées (cryptorchidie, absence de l'autre ovaire, hypertrophie des organes génitaux ou pseudo-hermaphroditisme externes et ovotestis) plaide elle aussi en faveur d'un développement defectueux, mais pas dans le sens d'une stagnation de l'épithélium génital, à n'importe quelle étape de son évolution embryonnaire avec conservation de l'aptitude d'atteindre plus tard la maturité dans un sens sexuel déterminé (parenchyme ovarien ou testiculaire), mais dans celui de la perte du pouvoir germinatif. C'est pourquoi j'ai proposé le terme de « disgerminome »; d'après cette conception les tumeurs naissent de l'épithélium germinatif, dégénéré déjà avant de se différencier vers l'état de parenchyme ovarien ou testiculaire et qui a perdu ses facultés germinatives. »

L'appellation que Mayer donne serait donc excellente, mais il est évident qu'elle est moins complète que l'appellation française moins claire, moins précise, ne s'appliquant qu'à une qualité des tumeurs, qualité non démontrée et certes pas la plus importante ou la plus intéressante.

En définitive si Chevassu a, dès 1906, soupçonné l'existence du séminome, c'est Chenot et Masson qui, les premiers, ont eu le mérite d'établir la similitude frappante des séminomes du testicule et de ces tumeurs de l'ovaire. C'est Chenot qui sut leur rendre le nom de séminomes.

Probablement à cause de la guerre, l'étude de cette ques-

tion parut oubliée pendant une dizaine d'années. Cependant, en 1922, Ménétrier et Peyron-Isch, Wall et Lory s'occupèrent de nouveau de ces néoplasmes. Aubert, en 1924, s'attacha aussi quelque peu à la question. Quelques années plus tard, en 1927, Thélin et Rosselet, de Lausanne, firent paraître, dans la *Revue médicale de la Suisse romande*, une observation au sujet d'une malade qu'ils avaient opérée en 1925 et qui présentait un séminome de l'ovaire. Ils joignaient une autre étude fort intéressante surtout au point de vue du traitement.

En mars 1926, A. Rendu et F. Pouzet pratiquèrent la même opération sur une fillette de 6 ans; à la même époque, Momard et Kirschberg extirpent un séminome de l'ovaire chez une jeune fille de 18 ans et, quelques mois plus tard, Pairreira et Silva signalent la découverte et l'extirpation d'un séminome chez une femme de 40 ans.

En octobre 1928, MM. Poujol et Montpellier, sous le titre : *Trois cas de tumeur mâle de l'ovaire*, faisaient paraître dans l'*Algérie Médicale* une étude courte mais très précise et très documentée, accompagnée de trois observations inédites, à propos de cette tumeur.

Enfin, en novembre 1929, à Nancy, Hoche soutint sa thèse sur le séminome de l'ovaire. Dans un travail fort documenté il exposait les différents aspects de la question, donnant sur le traitement chirurgical et radiothérapique d'intéressantes directives.

A la même époque, le Professeur Chavannaz opérait Mme S..., qui présentait un séminome qu'il extirpa et qui fut reconnu par le Professeur Sabrazès. C'est la malade de l'observation que nous présentons : observation particulièrement originale en ce sens que la malade eut depuis une nouvelle grossesse qui arriva normalement à terme mais qui fut contemporaine d'une métastase qui entraîna un résultat fatal.

Depuis lors, Muller, de Belfort, opéra d'un séminome une malade âgée de 66 ans, le 27 avril 1931, et présenta à ce sujet une communication intéressante le 4 décembre 1931, à la Société des Chirurgiens de Paris.

EMBRYOLOGIE ET PATHOGENIE

Le séminome de l'ovaire étant une tumeur développée aux dépens des éléments de l'épithéliome germinatif de *Waldeyer*, au moyen d'une étude embryologique du développement des éléments sexuels nous comprendrons la marche histogénique et histologique de ces épithéliomas.

On distingue parmi les éléments primordiaux de l'organisme :

1° les *éléments somatiques*, qui donnent naissance à tous les tissus et organes du corps, sauf à ceux ayant trait à la reproduction.

2° Ceux qui, au contraire, seront la source des organes de reproduction appelés *éléments germinatifs*.

Ces éléments germinatifs primordiaux existent dans l'œuf fécondé avant la période où commencent à apparaître les premières différenciations préluant aux diverses évolutions anatomiques, avant la première segmentation.

A ce moment-là, ils n'ont pas une place précise dans l'œuf. Il va donc falloir qu'ils gagnent l'éminence uro-génitale, où se formeront les glandes génitales. Comment cette migration va-t-elle s'effectuer ? La question est encore en suspens.

Par voie musculaire, prétend Swift, qui a étudié cette migration sur le poulet.

Probablement en traversant les déchets des formations nerveuses, musculaires et mésenchymateuses.

Leur migration terminée, les éléments germinatifs, appelés *gonocytes*, se trouvent situés dans l'éminence uro-génitale. Ils forment ainsi l'épithéliome germinatif de *Waldeyer*. Il est démontré que plusieurs poussées prolifératives se produisent à ses dépens.

D'après Ménétrier, Forgues et Massabuau, ces poussées germinatives sont au nombre de *trois*.

La première correspond à la formation des cordons sexuels, appelés encore cordons médullaires.

Ce sont des travées cellulaires, formant des cordons irréguliers et anastomosés entre eux, partant de l'épithélium germinatif, qui vient, ainsi que nous venons de l'exposer, de se former dans l'éminence uro-génitale, et aboutissant à la zone des canalicules segmentaires du corps de Wolff.

La formation de ces cordons n'est pas parfaitement connue. On en est réduit à faire des hypothèses : Sont-ils une prolifération profonde de l'épithélium germinatif ? Correspondent-ils à un développement des canalicules urinaires du corps de Wolff ? Tirent-ils leur origine du mésenchyme ? Les opinions à ce sujet sont encore partagées.

Toujours est-il que cette première poussée existe aussi bien si la glande est destinée à devenir un ovaire que si elle doit former un testicule.

La première poussée germinative est donc *insexuée*.

Lorsque l'embryon est destiné à devenir masculin, il n'y a point de seconde poussée germinative. Le développement des cordons sexuels se continue simplement. Peu à peu, les cordons se creusent, rejoignent les ébauches de *rete testis* qui se trouvent dans le corps de Wolff et deviennent les tubes séminifères.

Par contre, dans l'embryon femelle, cette première poussée ne subit pas l'ovogénèse, elle s'atrophie et disparaît.

C'est pourquoi on l'appelle la poussée mâle.

Hoche n'est pas de cet avis, et il écrit : « Nous croyons devoir la considérer comme une poussée à la fois mâle et femelle, une poussée hermaphrodite. »

Que se passe-t-il ensuite ? Reproduisons l'opinion de J. Luis E. de Mora.

« Pendant que les cordons médullaires s'arrêtent dans leur développement, l'épithélium germinatif de surface se met de nouveau à bourgeonner activement. C'est la deuxième poussée germinative; elle constitue la zone corticale de l'ovaire fœtal; des boyaux germinatifs, les cordons de Valen-

tin-Pflüger se dirigent vers la profondeur. La prolifération conjonctive du stroma ovarien les fragmente, les cellules se différencient pour donner un ovocyte central des cellules folliculaires à la périphérie (ces dernières étant les futures cellules de la granulosa).

» Ce n'est qu'au cours de la troisième poussée, laquelle survient au moment de la puberté, que l'épithélium de surface adulte de l'ovaire peut pousser des diverticules dans l'épaisseur de la corticale ovarienne. »

Masson et Peyron, qui furent les premiers à bien étudier ces différents stades embryologiques, concluent logiquement que nous pourrions trouver des tumeurs malignes correspondant aux diverses cellules qui existent pendant ces multiples évolutions.

Nous concevons ainsi très bien que se forme dans un ovaire d'apparence normale un séminome se développant aux dépens de l'épithélium germinatif. Mais il n'y a pas que dans un ovaire normal que nous pouvons concevoir ce développement malin. Il y a une anomalie qui donne souvent naissance au séminome : c'est l'hermaphroditisme glandulaire. Dans la symptomatologie, nous verrons que quelquefois la malade présente des signes plus ou moins marqués de masculinisation. C'est lorsque cette tumeur se développe sur ce que Lacassagne appelle un *ovotestis*.

Ces glandes génitales anormales méritent une étude spéciale. Elles sont, en effet, le principal élément du véritable hermaphroditisme.

Deux hypothèses expliquent leur formation : ou bien dans un ovaire embryonnaire les cordons médullaires se différencient anormalement des canalicules séminifères, ou encore, dans une glande destinée primitivement à devenir un testicule, la multiplication de l'épithélium germinatif continue à se produire.

Peyron confirme cette manière de voir lorsqu'il écrit : « L'hermaphroditisme glandulaire, contrairement à une opinion ancienne, ne résulterait pas de la persistance dans les

organes génitaux d'éléments neutres susceptibles d'évolution bifurquée, mais de deux poussées successives de sexualité différente, dont l'une aurait dû avorter. »

Il est facile de comprendre qu'une tumeur puisse se développer sur ces glandes déjà anormales.

Nous compléterons cette étude en exposant rapidement les théories de Mayer, qui, pour intéressantes qu'elles soient, ne démontrent nullement que les théories françaises ne sont pas dans le vrai.

Mayer écrit : « Les tumeurs naissent de l'épithélium germinatif dégénéré déjà avant de se différencier vers l'état de parenchyme ovarien ou testiculaire, et qui a perdu ses facultés germinatives. »

Et, logique avec lui, il donne, comme nous l'avons déjà indiqué, à ces tumeurs, l'appellation de *disgerminome*, et il continue par ces lignes son intéressante étude : « C'est à cause de cela que la tumeur n'exerce plus aucune fonction spécifique et ne masculinise pas plus la femme qu'elle ne féminise l'homme. Ce sont au contraire, les phénomènes d'hypoplasie génitale de la cryptorchidie et du pseudo-hermaphroditisme qui occupent le premier plan, et de même que la dégénérescence d'une portion de l'épithélium germinatif, nous devons les attribuer à un trouble commun de développement. L'épithélium, fonctionnellement neutre, gardera comme seul pouvoir celui d'une prolifération inaccoutumée. La tumeur ne participe que passivement au développement de la sexualité; elle n'est pas cause de l'amoindrissement sexuel, mais seulement une suite, et elle ne modifie point le caractère sexuel. »

En définitive, si les théories françaises paraissent être celles se rapprochant le plus de la vérité, il y a encore bien des précisions embryologiques à apporter pour éclaircir complètement l'histogénèse de ces tumeurs.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

« On appelle séminomes certaines tumeurs ovariennes parce qu'on les retrouve avec le même aspect dans le testicule, où elles sont connues depuis longtemps... Le fait certain que la tumeur prend naissance dans les canaux testiculaires, partant de l'épithélium séminal, a fourni les raisons de les appeler des « séminomes » et a permis d'étendre ce terme aux tumeurs de l'ovaire, morphologiquement pareilles. » Ainsi s'exprime le professeur Mayer, de Berlin.

Bien que, comme tous les Allemands, il refuse le nom de séminome à ces tumeurs germinatives, nous voyons qu'il reconnaît cependant l'identité morphologique du séminome du testicule et de celui de l'ovaire.

Tous les caractères de ces tumeurs sont constants et très nets : « Le séminome est une tumeur dont les caractères, tant macroscopiques qu'histologiques, sont remarquablement uniformes », ont très justement écrit MM. Poujol et Montpellier, dans leur intéressante étude intitulée : *Trois cas de tumeur mâle de l'ovaire*, qui parut dans l'*Algérie médicale*.

Ainsi notre étude d'anatomie pathologique s'appuiera sur deux bases : en premier lieu, nous admettrons avec Mayer qu'histologiquement les séminomes du testicule et les séminomes de l'ovaire sont semblables, et avec Poujol et Montpellier que les caractères de ces tumeurs sont très uniformes. Cela étant acquis, nous examinerons les caractères de ces tumeurs, d'abord au point de vue macroscopique, ensuite au point de vue histologique.

Ces tumeurs sont de forme ronde ou ovoïde, formant une masse régulière, parfois un peu bosselée, en général lisse, recouverte d'une albuginée blanche, qui tire quelquefois sur le blanc ivoire ou même sur le blanc rosé.

Il est intéressant de noter que la partie correspondant aux restes de l'ovaire est rugueuse et mamelonnée, et que ces tumeurs, se substituant généralement à l'ovaire, sont parfaitement encapsulées, ce qui, macroscopiquement, les rapproche des séminomes du testicule.

Si nous en faisons une coupe, nous verrons, ainsi que l'indique de Mora, que « l'aspect de cette tumeur est analogue à celui du séminome du testicule, d'une couleur blanc jaunâtre et présentant, par places des zones ramollies, nécrosées. Le tissu conjonctif se présente tantôt sous forme de fines travées dispersées, tantôt sous forme de cloisons fibreuses de la coque au hile, ou bien encore en travées épaisses divisant la tumeur en petits lobules. La tumeur, nettement séparée des portions saines de l'ovaire, se développe dans la région du hile ovarien.

» Parfois, présence de petits kystes remplis d'un liquide jaunâtre à l'intérieur de la tumeur. Dans un cas de Ménétrier, il existait à la fois un séminome et un embryome. Cependant, ces deux néoplasies, quoique développées côte à côte, sont nettement distinctes. »

Le volume de ces tumeurs est très variable : du volume du poing d'un enfant à celui d'une grosse tête d'adulte, telles sont les dimensions qui furent constatées. Le poids des divers séminomes observés varie entre 180 grammes et celui de la grosse tumeur de l'observation de Chenot qui pesait 6 kilogrammes.

Généralement, cet épithélioma se développe sur un des deux ovaires : droit ou gauche, sans paraître avoir de prédisposition pour l'un ou l'autre. Elle ne semble pas devoir se développer sur celui qui reste sain. Cependant, il arrive que les deux ovaires soient simultanément atteints.

Le pédicule des séminomes de l'ovaire se confond souvent avec celui de ce dernier. Il est quelquefois mince et étiré, d'autres fois épais, étalé et semblant naître du ligament large.

Apendue à ce pédicule, la tumeur est généralement libre,

tout au moins chez une femme normalement constituée. Mais, comme le fait remarquer Jean Hoche, chez les hermaphrodites ces malformations entraînent des rapports très variables de la tumeur : tantôt il n'y a qu'un utérus et des trompes rudimentaires presque incorporées à la masse néoplasique, modifiant tous les rapports habituels avec les uretères, la vessie et le rectum; tantôt la tumeur sera ectopique, accolée à la région inguinale et développée dans la grande lèvre »; et il ajoute : « Dans quelques cas, la tumeur a contracté des adhérences avec les organes voisins : l'épiploon, l'intestin grêle, le gros intestin, le mésentère. Ces adhérences sont généralement minces et peu serrées, faciles à cliver.

» Enfin, dans les cas d'ovotestis, on trouve quelquefois, accolés à la tumeur, des organes rudimentaires, vestiges wolffiens kystiques. »

Ainsi se présentent, avec des caractères macroscopiques bien marqués, des séminomes de l'ovaire. Comment les voyons-nous au microscope ?

En examinant les coupes de l'observation que nous présentons, on trouve des territoires qui sont en très mauvais état de conservation, cytolisés par suite de thromboses.

Dans d'autres parties, on rencontre des infiltrations lymphocitiques, ce qui est caractéristique du séminome.

Les cellules sont à noyau rond, régulier et présentant un à deux nucléoles, très colorables par l'hématoxyline ferrique.

Parfois, on rencontre deux noyaux, mais ils sont plus petits que le noyau unique habituel. Tantôt ils sont unis, tantôt binucléoles.

On trouve des phénomènes de mitose normale et anormale très nombreux.

On voit des territoires où le stroma est lâche et clair.

Les cellules sont nettement démarquées. Parfois, elles sont polyédriques par pression réciproque. Cette formation est elle aussi caractéristique du séminome.

La recherche du glycogène n'a pu être effectuée que tardivement. Néanmoins, la coloration à la formine iodée et au liquide iodo-ioduré permet d'affirmer que les éléments tumoraux sont riches en glycogène. Point important pour le diagnostic.

En définitive, nous trouvons dans cette tumeur les caractères histologiques des séminomes de l'ovaire :

D'abord, les cellules, accolées les unes aux autres et tellement serrées qu'elles ont une forme polyédrique.

Ensuite, le noyau que nous trouvons ressemble bien à celui dont Chenot donne si clairement les caractéristiques : « Il est arrondi, dit-il, ou ovalaire, souvent un peu réniforme. Le filament chromatique est très délié, avec de petits renflements bien colorés aux points nodaux, ce qui donne au noyau un aspect très finement piqué. On trouve certainement un, deux, trois nucléoles énergiquement teintés en rouge. Mais dans l'ensemble, le noyau est clair, ainsi qu'on peut s'en rendre compte avec un grossissement moyen. »

De même, le protoplasme se présente classiquement bourré de glycogène.

Enfin, le stroma correspond à la définition qu'en donne toujours le même auteur. Voici comment il le décrit : « A la surface de la tumeur, se trouve une sorte de capsule formée de tissu lamineux adulle. De cette capsule se détachent des prolongements de grosseur variable qui s'enfoncent dans la masse néoplasique et ne tardent pas à s'y perdre. La trame n'est plus représentée alors que par les vaisseaux et les expansions conjonctives très fines qui se détachent de leurs parois. »

D'une part, l'étude macroscopique de ces tumeurs en général, et, d'autre part, l'étude microscopique de notre observation, que nous venons de faire, seraient incomplètes si nous omettions de mentionner les cas où l'on rencontre ces tissus tumoraux sous des formes à apparence papillifère et pseudo-endothéliale, ou bien sous des formes à aspect sar-

comateux. C'est ce qui est une des causes des erreurs de l'école allemande.

Aussi nous disons avec Hoche que lorsqu'on examine une tumeur il faut toujours en analyser « de nombreux endroits, soit en surface, soit en profondeur, et particulièrement dans la région du hile ».

ETIOLOGIE

L'étiologie du séminome chez la femme est encore mal connue. Grâce à l'étude embryologique et à l'histogénèse de ces tumeurs, on sait comment se forme et se développe ce cancer. Mais sitôt qu'il s'agit de déterminer les causes de cette formation et de ce développement, nous en sommes encore réduits à des hypothèses. Au contraire, les causes qui provoquent les métastases nous sont moins cachées.

Ainsi que nous l'exposons dans le chapitre de l'embryologie, les Français pensent que, de la première poussée germinative, appelée « poussée mâle » par Peyron et ses élèves et que Hoche a qualifié d'« hermaphrodite », il resterait dans l'ovaire quelques inclusions qui pourraient se développer ultérieurement.

L'hypothèse du développement d'un séminome sur un oovestis suppose aussi la prolifération ultérieure des cellules de la couche primitive qui se rencontrent dans cette glande hermaphrodite.

Telle est, par conséquent, l'origine du point de départ de cet épithélioma.

Mais pour quels motifs se développeront ultérieurement ses vestiges embryonnaires? « L'apparition de ces néoplasmes, d'après l'étude de l'embryologie, des anomalies, de l'hermaphrodisme en particulier, des expériences sur les glandes sexuelles (Caridroit et Pezard, Greenwood, Benoit), semble imputable, écrit de Mora, à des modifications de l'équilibre humoral, en particulier des hormones sexuelles qui y prennent. En effet, on sait que les caractères sexuels secondaires sont sous l'influence des sécrétions internes des glandes génit-

tales : ces sécrétions doivent avoir aussi certainement une action sur la morphologie de la glande sexuelle. » Tel semble bien être, en effet, le point de départ de ces phénomènes anatomo-pathologiques. Mais ces modifications de l'équilibre humoral subissent elles-mêmes des influences.

L'hérédité, d'après les différentes observations que nous connaissons, ne semble pas avoir un rôle bien important.

Les traumatismes ou des processus d'inflammations aiguës ou chroniques non plus.

Il n'en est pas de même de l'âge. A tel point qu'il a été écrit que les séminomes étaient les tumeurs des jeunes. Cette opinion est abusive évidemment, puisque nous voyons des femmes de 50 et même de 70 ans être atteintes de cette affection.

Cependant, d'une manière générale, on peut dire que ces tumeurs, que l'on rencontre aussi quelquefois chez les fillettes, se développent habituellement aux environs d'une vingtaine d'années. La malade de notre observation a été opérée à l'âge de 23 ans.

En résumé, nous constatons que si l'embryogénèse des épithéliomas ovariens à type séminal est bien connue, les causes qui déterminent la prolifération maligne des vestiges embryonnaires sont encore à peu près ignorées. C'est d'ailleurs la grande question des causes du cancer qui n'a pas encore été résolue.

L'étiologie des métastases est moins obscure.

En premier lieu, leur situation, qui est généralement lombo-aortique, est expliquée par des raisons anatomiques, comme nous le montrons dans un autre chapitre.

D'autre part, l'étude anatomo-pathologique du séminome nous permet de comprendre pourquoi les métastases sont si fréquentes et si précoces. Nous savons que le mode de propagation des cancers peut se faire par voie sanguine. C'est le cas habituel des tumeurs fortement irriguées, et nous aurions mauvaise grâce à ne pas citer l'exemple des sarcomes. Les séminomes ont un mode de propagation différent.

Ce sont, en effet, des néoplasmes dont le stroma nourricier est très réduit. Aussi, la circulation étant souvent insuffisante, se produit-il des phénomènes de nécrobiose. C'est pourquoi on constate souvent dans les coupes des petites plaques hémorragiques. Ainsi les canaux lymphatiques sont déchirés et ouverts, et les cellules cancéreuses sont, elles, entraînées fréquemment et rapidement. C'est ce qui explique que, malgré la grande sensibilité de ces tumeurs aux rayons X, il soit très difficile d'empêcher l'apparition des métastases.

SYMPTOMATOLOGIE

Souvent, le premier signe qui attire l'attention soit d'une femme ayant un séminome de l'ovaire, soit du médecin l'examinant, est la perception de la tumeur sentie à travers la paroi de l'abdomen. Tantôt cette tumeur sera située dans le bassin ou dans une fosse iliaque; tantôt, si son volume est plus considérable, on la découvrira remontée jusqu'à l'abdomen. Si l'on pratique la palpation avec soin et que la patiente se laisse bien examiner, on pourra reconnaître sa forme : quelquefois, elle sera ronde et lisse, parfois bosselée, d'autres fois multilobée. Son volume sera très variable, allant de la dimension d'un gros œuf à celle d'une tête d'adulte; sa consistance sera très dure. Elle restera mobile assez longtemps; cependant, lorsqu'elle aura atteint un certain développement, d'une part bloquée par son volume, d'autre part plus ou moins fixée par la formation d'adhérences, elle pourra être immobilisée. Elle sera évidemment toujours immobile dans le cas d'ectopie inguinale de l'ovaire néoplasé. Cette tumeur restera le plus souvent indolore. Elle pourra se manifester sous forme de gêne ou de lourdeur, au niveau du bas-ventre, après un effort, une fatigue, ou bien encore si la patiente porte un vêtement qui la serre et comprime sa tumeur : un corset, comme dans le cas de Hoche, ou une ceinture, par exemple.

Cependant, Bonnet présente l'observation d'une malade ayant une tumeur du type séminal, avec des douleurs violentes. Cas exceptionnel. Hoche, le discutant, prétend d'ailleurs que l'origine de ces douleurs serait, non pas ovarienne, mais intestinale.

Généralement même, la palpation ne provoque pas de sensation douloureuse.

Le séminome de l'ovaire « peut aussi occasionner des phénomènes de compression légers ou graves, qui vont : sur l'intestin, de la constipation à l'occlusion; sur la vessie, de la pollakiurie et de la dysurie à la rétention aiguë; sur l'uretère, de l'albuminurie par congestion rénale à la néphrite; sur les veines, de l'œdème à la thrombose »; sur les nerfs, de simple douleur à des névralgies rebelles. De plus, quoique aucune observation ne le signale, et c'est peu étonnant, puisque les sujets atteints sont souvent jeunes, et que les séminomes ne sont généralement pas énormes, on conçoit que parfois les très gros séminomes puissent peut-être déterminer des lésions du cœur.

En définitive, le signe qui attire le plus souvent l'attention est donc la perception de la tumeur. Un autre phénomène est, au point de vue symptomatique, excessivement important : ce sont les troubles de la menstruation. Ces troubles remontent souvent à une période antérieure à la tumeur.

Les règles peuvent apparaître dans l'enfance.

Rendu et Pouzet citent le cas d'une femme présentant un séminome de l'ovaire et qui était réglée depuis l'âge de 5 ans.

D'autres fois, ce sera une aménorrhée complète primitive ou des règles irrégulières, ou bien des métrorragies plus ou moins fréquentes qui retiendront notre attention.

Enfin, en faisant le toucher, nous aurons quelquefois l'occasion de constater des malformations génitales : absence d'utérus, comme l'a observé une fois Ménétrier chez une femme ayant une tumeur séminale; brièveté du vagin, ectopie inguinale, hermaphroditisme ou pseudohermaphroditisme.

Il y a aussi des signes plus rares : ce sont les troubles psychiques. En effet, dans de certains cas, les malades présentent des instincts sexuels atténués, ou même les caractères de la frigidité. La malade de l'observation que nous

présentons « était sérieuse et même ne s'intéressait pas du tout aux garçons », nous a dit, dans sa simplicité paysanne, sa mère, que nous avons interrogée.

D'autres fois les instincts sexuels sont déformés et on constate l'inversion.

En pratique, ces signes psychiques ne sont pas d'une grande utilité. Il est en effet assez difficile de dire à une consultante : « Madame, êtes-vous invertie ? » Dans le plus grand nombre de cas, on découvre ces symptômes lorsqu'on a appris par le laboratoire qu'on a affaire à une malade atteinte d'épithéliome séminal et non auparavant.

Si la malade ne vient voir le médecin qu'à un stade assez avancé de l'évolution de sa tumeur, aux phénomènes que nous avons décrits s'en ajoute souvent un autre : l'ascite.

En général, elle apparaîtra au début de la période où nous verrons se développer un état cachectique plus ou moins progressif. Ce seront d'abord les membres inférieurs qui seront œdématisés. La malade de notre observation a présenté ce signe.

Nous trouverons parfois des épanchements pleuraux. L'état général se modifiera. Apparaîtront peu à peu l'amaigrissement et la perte de force, ainsi que des troubles intestinaux, puis vésicaux et urétéraux dus à la compression ou à des adhérences.

La tumeur perd de plus en plus de sa mobilité, et les généralisations à distance pourront apparaître. Nous chercherons avec un soin particulier les indices d'une métastase située au-dessous des reins et de la rate, sur la paroi postérieure de l'abdomen. En effet, les lymphatiques de l'ovaire évitant les ganglions hypogastriques, les ganglions iliaques ainsi que ceux logés sous le promontoire, se jettent directement dans les ganglions de la chaîne juxta-aortique. La propagation peut aussi se développer à la base du ligament large, envahissant tous les alentours. Au toucher, on trouvera une induration pelvienne plus ou moins généralisée.

Petit à petit, l'état cachectique s'aggravera. On redoutera

l'apparition d'une embolie. Dans d'autres cas, ce sera au niveau de la colonne vertébrale, ou du poumon, ou encore du foie, que pourra se faire la généralisation.

Nous devons alors chercher le signe de Troisier et pourrions trouver un ganglion sus-claviculaire gauche, comme cela arrive parfois dans les cancers généralisés.

La radiologie nous permettra, dans certains cas, de déceler une ombre signant la présence de la tumeur ou indicatrice d'un épanchement pleural, d'une métastase vertébrale ou de l'ascite.

DIAGNOSTIC

Lorsque la malade se présente, elle vient, soit en ignorant sa tumeur, soit, au contraire, par ce qu'elle en a constaté l'existence.

Et dans les deux cas, pour le praticien, c'est l'éternelle question du diagnostic des tumeurs de l'abdomen qui se pose.

Aussi, lorsqu'il aura affaire à une femme adulte, la première idée qui devra se présenter à son esprit sera celle d'une grossesse possible, extra ou intra-utérine. Recherchons-en les signes. Nous nous informerons des anamnésiques, nous rechercherons les caractères de la tuméfaction, sa forme; par le toucher nous apprécierons la consistance du col et nous n'aurons garde d'oublier l'emploi des méthodes de diagnostic biologique de la grossesse si les signes antérieurs ne nous ont pas renseignés, et dans le cas où la grossesse paraîtrait être assez avancée, nous aurions recours à la radiographie.

Lorsque nous aurons écarté cette possibilité de grossesse à laquelle, (nous le répétons, parce que c'est très important) on doit toujours penser, nous chercherons à savoir si la tumeur est utérine ou juxta-utérine. Par la palpation nous établirons si elle est médiane ou latérale. Le toucher nous permettra de savoir si on peut la mobiliser indépendamment du col ou du corps de l'utérus, ou si, au contraire, elle suit les mouvements de la matrice. De Mora indique clairement comment on peut savoir avec certitude si une tumeur est ovarienne ou utérine : « On pourra, dit-il, affirmer avec certitude que la tumeur est ovarienne quand on peut mettre en

évidence le pédicule caractéristique de la tumeur allant à la moitié supérieure du bord utérin. Le pédicule se trouve constitué par le ligament ovarié et le début de la trompe. Le pédicule ne peut conduire qu'aux annexes et exclut par suite toute autre provenance tumorale. Il se trouve toujours sur la moitié supérieure du bord utérin et ne peut, comme pour les myomes pédiculés, naître d'un endroit quelconque de l'utérus. Dans les cas simples, la preuve de l'utérus et du pédicule est le plus souvent directe par simple examen bimanuel. Dans les cas compliqués on pourra éventuellement, sous anesthésie, saisir la portion vaginale de l'utérus et l'attirer en bas. L'utérus se trouvera amené plus près de la main qui examine et le pédicule se tendra. Dans certains cas, pour tendre le pédicule, repousser en même temps la tumeur en haut. »

Il semble, après ces explications de de MORA, qu'il sera facile de faire le départ entre les tumeurs utérines et celles qui sont ovariennes. En réalité, il y a souvent des adhérences, presque des fusions entre l'utérus et les tumeurs péri-utérines, de telle sorte que le diagnostic est très épineux.

En dehors des néoplasies utérines on a encore à faire le départ avec la vessie en état de rétention et aussi avec un kyste possible de l'ouraqué.

De même, nous devons nous assurer que nous n'avons pas affaire à une tumeur du bassin, qui serait fixe et ne se mobiliserait pas. Dans ce cas, nous ne pouvons engager le doigt entre la tumeur et la paroi pelvienne. Nous éliminerons aussi la possibilité d'une tumeur rétro-péritonéale et, d'une façon générale, nous passerons en revue toutes les tumeurs de l'abdomen de l'étage inférieur, mais il conviendra surtout de faire le diagnostic différentiel du séminome et d'un fibrome, d'un carcinome, d'un carcinome massif ou d'une tumeur liquide : kyste banal ou dermoïde.

Ce dernier point sera relativement facile grâce à la fluctuence relative d'un kyste et à la dureté du séminome. Mais pourrions-nous aussi facilement déceler parmi les tumeurs

solides de l'ovaire un épithélioma séminal ? Hélas ! non. Dans son livre si clair *Lés Tumeurs solides de l'ovaire*, S. Luis E. de Mora écrit : « Le séminome ne semble pas posséder de symptômes propres différents de ceux des autres tumeurs solides de l'ovaire. » Peu encourageante après cet avertissement sera la recherche de ce diagnostic difficile. Nous estimons cependant que J. Luis E. de Mora est par trop pessimiste et quoique, à ce jour, aucun diagnostic de séminome de l'ovaire n'ait été fait avant l'opération, que certains symptômes peuvent permettre, sinon de porter un diagnostic absolu, tout au moins de faire naître quelques présomptions sur la nature de cette néoplasie.

Nous nous contenterons ici de rappeler ces symptômes que nous avons étudiés dans le précédent chapitre : ce sont d'abord les malformations des organes génitaux, l'apparition des menstruations dans l'enfance, l'aménorrhée complète primitive, l'irrégularité des règles, les métrorragies répétées. C'est encore la frigidité souvent et quelquefois l'inversion, les troubles physiques des caractères féminins tels que les poils, le son de la voix, et enfin la rapidité de l'évolution du néoplasme.

En pratique cependant, presque toujours, le diagnostic ne pourra être porté qu'après l'opération et encore après seulement l'examen histologique qui seul sera probant.

EVOLUTION, COMPLICATIONS ET PRONOSTIC

L'évolution des séminomes de l'ovaire est généralement très rapide dès le moment où la tumeur s'est manifestée. Il est par contre très délicat de dire combien dure la période où apparaissent les premiers phénomènes patho-physiologiques qui donnent naissance à la tumeur encapsulée à ce moment-là dans l'ovaire. Le début de ce cancer est très difficile à observer. Cependant les auteurs estiment qu'on peut évaluer à quelques mois cette période.

Lorsque la tumeur est décelable et qu'elle augmente rapidement, son évolution est comparable à celle de toutes les tumeurs malignes de l'ovaire dont l'évolution est rapide. Quelquefois, comme nous l'avons indiqué, on constate l'augmentation des signes de masculinité.

Qu'arrive-t-il si on n'opère pas la malade ? Nous ne pouvons le savoir, le diagnostic n'ayant été porté jusqu'à ce jour qu'après opération.

Nous savons, par contre, que lorsque la tumeur arrive au stade de la dissémination, elle est très maligne, que cette dissémination se fasse par voie lymphatique, généralement dans la région lombo-aortique ou qu'elle se fasse par infiltration dans le ligament large et la région pelvienne.

En dehors de la métastase, la malignité est encore accrue par toutes les complications que peuvent présenter ces tumeurs.

En premier lieu les accidents mécaniques tels que la rupture ou la torsion du pédicule. Nous allons nous attarder un peu à l'étude de ce phénomène.

Il n'y a pas très longtemps que l'on sait que le pédicule des tumeurs ovariennes peut se tordre. C'est Rokitanski qui découvrit, en faisant une autopsie, cet accident pathologique. Depuis lors, le phénomène est généralement admis, mais on n'est pas tout à fait d'accord sur le sens de l'expression *torsion du pédicule*. Pour les uns, tels Pfannenstiel et Martin, on ne doit employer ce terme que lorsque des troubles circulatoires sont constatés; pour certains, il y a torsion sitôt que la tumeur a tourné sur son axe de plus de 90 degrés. C'est aussi l'avis de Frantz. Il prétend que cette torsion s'effectue par l'augmentation de la tumeur du petit dans le grand bassin, et il lui donne le qualificatif de primitive, accordant celui de secondaire au mouvement rotatif qui a lieu par la suite.

D'autres enfin, qui sont les plus nombreux et à l'avis desquels nous nous rangeons, estiment qu'il y a torsion lorsque la tumeur a tourné sur son axe d'au moins 120 degrés.

Cette torsion est généralement favorisée, d'une part, par des adhérences qui servent plus ou moins de pivot, sur lequel la tumeur tourne en se développant, d'autre part, par la longueur du pédicule.

On connaît des cas où les mêmes causes qui ont provoqué ce phénomène, inversées, provoquent la détorsion du pédicule. Alshausen, Grotenfeld et Engström en citent plusieurs exemples.

Une autre cause invoquée pour la production de la torsion est l'hémodynamisme de la circulation du néoplasme. D'autres incriminent le péristaltisme intestinal.

De plus, dans certains cas, les causes externes, telles que effort en allant à la selle, effort de toute nature, toux, mouvements brusques, palpations, semblent pouvoir influencer sur ce phénomène.

Sa fréquence est assez grande. Les statistiques indiquent qu'il survient dans 20 p. 100 des cas de tumeur de l'ovaire, en arrivant moins souvent cependant avec les néoplasmes malins qui pourront être immobilisés par des adhérences. On

le rencontre principalement lorsque la tumeur n'est pas très grosse (5 à 20 cm. de diamètre).

Lorsqu'il y a torsion la tumeur est très rarement accompagnée d'ascite ou de péritonite exsudatoire. De même elle suppure peu fréquemment. La gangrène fait quelquefois apparition.

La torsion du pédicule se manifeste généralement par une douleur suraiguë et subite, provoquée, soit par la péritonite concomitante, soit par le tiraillement subi par le pédicule, soit, peut-être, parce que les nerfs du pédicule sont comprimés.

Elle est souvent accompagnée d'une température peu élevée. La malade présente en même temps les symptômes de péritonite : nausées, suivies parfois de vomissements, tachycardie, arrêt des gaz et des matières, grande sensibilité de la paroi abdominale.

La rupture du pédicule dont nous avons parlé plus haut est excessivement rare avec les tumeurs solides.

Il en est de même de l'infection et de la suppuration qui ne se rencontrent guère plus depuis que l'on a renoncé à ponctionner systématiquement les tumeurs. Tout ce qui précède nous montre les grandes menaces que fait courir l'évolution ordinaire d'un séminome chez la femme — menaces aggravées encore par les complications possibles — et nous amène à faire un pronostic très sombre.

En 1911, Chenot écrivait : « L'épithélioma séminal est une tumeur maligne, mais pas très maligne. » Il englobait dans cette appréciation les séminomes masculins; il n'en est pas moins vrai que pour les cas où cette tumeur se développe chez la femme, son appréciation est trop optimiste.

En effet, si les résultats opératoires, dont il est impossible d'établir une statistique exacte, qu'on ait pratiqué une ovariectomie simple, une ovariectomie double, ou une hystérectomie, sont généralement bons, les résultats éloignés ne sont, au contraire, guère encourageants.

D'après les observations que nous connaissons nous pouvons citer les chiffres suivants :

- 1° Suites inconnues : 9.
- 2° Décès opératoires ou postopératoires : 3.
- 3° Guérisons de moins d'un an : 3.
- 4° Guérisons de plus d'un an : 4.
- 5° Guérisons prolongées : 2 (six et huit ans).

Hoche ayant établi une statistique dans laquelle rentrent la plupart des observations citées ci-dessus, conclut : « Il nous est impossible de porter un diagnostic propre au séminome de l'ovaire, et nous devons, en grande partie, nous en remettre à l'opinion des auteurs qui ont étudié le séminome du testicule. »

Nous pensons, au contraire, que le séminome de l'ovaire, étant données sa situation anatomique et la grande difficulté rencontrée pour le diagnostiquer, est une tumeur beaucoup plus maligne que le séminome du testicule et dont le pronostic sera très sérieux.

TRAITEMENT

Le traitement des tumeurs séminifères est à l'heure actuelle l'objet d'une discussion portant sur les avantages et inconvénients des deux méthodes dont on dispose : le traitement chirurgical et le traitement radiothérapique.

Il y a vingt-cinq ans, Chevassu écrivait : « Le traitement des tumeurs du testicule reste exclusivement chirurgical. » Depuis, lors, la radiothérapie a changé l'aspect du problème. A tel point que Salomon écrit : « Les séminomes, quels que soient leurs stades évolutifs, appartiennent exclusivement à la radiothérapie. »

Entre ces deux opinions contradictoires, où se place la vérité ? Nous constaterons d'abord que chez la femme l'opinion de Salomon est inconcevable qui ordonne un traitement non chirurgical, en l'espèce la seule radiothérapie, pour une tumeur dont le diagnostic n'a jamais été porté avant l'opération.

Il est, d'autre part, évident que la chirurgie seule ne donnant pas généralement de résultat satisfaisant, il convient d'essayer de compléter ses effets par un traitement radiothérapique approprié.

Nous allons étudier les indications et contre-indications d'un traitement chirurgical, en cherchant les meilleures méthodes opératoires à employer, puis nous exposerons les différents traitements radiothérapiques utilisés en ce cas.

Lorsqu'on constate une tumeur de l'ovaire, même si elle est petite, ne provoquant ni douleur, ni troubles menstruels, l'opération est indiquée, car à ce stade-là on ne peut savoir si cette tumeur n'est pas maligne. Il en est de même lorsque

cette tumeur ovarienne donne naissance à des troubles tels que torsion du pédicule, suppuration, même si des phénomènes fébriles se manifestent.

Enfin, si les symptômes habituels de la malignité (c'est-à-dire l'ascite, ou une évolution à forme très rapide, ou bien encore une tumeur se développant chez un sujet jeune) apparaissent, la malade devra être opérée le plus rapidement possible.

Le diagnostic de tumeur de l'ovaire porté, y a-t-il des cas où des contre-indications opératoires formelles se rencontrent ? Non.

Cependant, des contre-indications relatives seront prises en considération lorsque l'âge de la malade sera trop avancé ou bien si son état général est trop mauvais. De même, on évitera d'opérer (sauf dans un cas d'urgence, tel la torsion du pédicule de la tumeur) toute femme qui a ses règles. En effet, à l'époque de la menstruation, la femme est affaiblie, présente un état général de moindre résistance, et, d'autre part, les tissus congestionnés sont moins en état de subir une intervention.

Enfin, pendant la grossesse, l'opération peut être faite sans inconvénient sérieux, mais on devra toujours craindre l'avortement.

Le principe de l'opération étant admis, quelle sera la meilleure méthode à suivre ?

D'abord, nous devons avoir présent à l'esprit, que la dissémination d'une tumeur aussi maligne que le séminome est tout à fait à redouter : on devra user des précautions prises habituellement devant les plus graves infections. Hoche, très justement, a pu écrire : « L'organisme se défend contre une infection, il ne peut se défendre contre un séminome ».

De plus, pendant l'intervention, la tumeur devra être scrupuleusement respectée. Tout traumatisme, toute lésion pouvant être la source de cette redoutable dissémination, seront évités; et, toujours pour ce motif, nous devons assurer une hémostase parfaite. Jamais on ne devra pratiquer une ponction.

Par ailleurs, tout instrument : ciseaux, pinces, bistouris, ayant servi à l'ablation de la tumeur devra être remplacé, et le chirurgien et ses aides devront changer de gants.

L'observation de ces principes généraux devra être rigoureuse pour toute intervention concernant un séminome.

Quelle sera cette intervention ? Ou bien on pratiquera une ovariectomie abdominale ou bien une castration.

Si la tumeur n'est pas trop volumineuse, surtout chez une jeune fille ou une jeune femme, nous pratiquerons une incision sus-symphysaire transversale. Mais pour une grosse tumeur, cette incision sera insuffisante. Aussi conviendra-t-il, en pareil cas, de pratiquer l'incision longitudinale que l'on prolongera plus ou moins si c'est nécessaire.

Nous commencerons à ouvrir la cavité abdominale de préférence en haut, vers l'ombilic, où la tumeur nous gênera le moins.

Si c'est nécessaire, nous ferons un tamponnement avec des mèches séparées ou bien un Mikulicz.

Mais au cours de l'opération, une question importante se pose : « Quelle est la conduite à suivre vis-à-vis de l'autre ovaire ? A cette question L. de Mora répond d'une manière précise et intéressante, aussi le citerons-nous : « La conservation du second ovaire, dit-il, n'est pas à considérer après la ménopause. Dans ces cas, même en présence de tumeurs bénignes et même si cet ovaire semble sain, on l'enlèvera... Les opinions sont partagées en ce qui concerne la conservation chez une jeune femme de l'ovaire paraissant sain, porteur d'un ovaire avec dégénérescence maligne. Ainsi Odin, d'après Mayer, pense qu'en cas d'affection unilatérale l'ovariectomie unilatérale donne d'aussi bons résultats que l'ovariectomie double. Cependant, il y a danger d'une récurrence, comme le démontrent les chiffres cités par Bumm et Schäfer. Aussi Steffek et d'autres recommandent, même en cas de maladies unilatérales, de pratiquer l'ovariectomie double.

» D'après Zangenmeister, on obtient des résultats meilleurs avec une ovariectomie double que simple; cependant, ces dif-

férences sont peu sensibles, et il pratique la double ovariectomie en se basant surtout sur l'âge.

» Mayer, consultant les résultats durables, trouve les pourcentages suivants : après ovariectomie unilatérale, 34,6 p. 100; après ovariectomie double, 26,9 p. 100, et après opération radicale, 38,3 p. 100. Pour lui, l'opération radicale donnerait les meilleurs résultats, surtout quand on enlève également l'utérus.

» Il y a encore des cas, où, après une ovariectomie unilatérale, on constate la malignité de la tumeur au microscope. Il se pose alors la question si on doit refaire aussitôt que possible une seconde laparotomie ou se contenter de cette ovariectomie unilatérale.

» Il est certain que, jusqu'à un certain point de vue, il y a possibilité d'une extension de la tumeur dans l'ovaire malade. Les tumeurs, bien pédiculées, seraient moins dangereuses que celles à base large. La nature anatomique de la tumeur n'est peut-être pas indifférente. A ce point de vue Döcleslein considère les adéno-carcinomes papillaires comme les plus dangereux : sur 24 opérés, 20 = 83,3 p. 100, survivent quatorze mois après des récidives.

» Pour les cancers métastatiques de l'ovaire il est vraisemblable que dans le second ovaire il y a déjà des germes tumoraux à l'état latent. Pratiquement il faut considérer que les cancers métastatiques de l'ovaire sont très fréquents.

» En résumé, en cas d'affection unilatérale après la ménopause, on enlèvera les deux ovaires. Pour des jeunes sujets avec des tumeurs bien pédiculées et non métastatiques, on pourrait se contenter d'une ovariectomie unilatérale. Mayer ne considère pas comme indispensable d'enlever aussitôt que possible le deuxième ovaire, dans le cas où la tumeur ovarienne enlevée s'est montrée être cancéreuse. »

Nous conserverons l'utérus chez les femmes jeunes s'il ne présente aucune dureté.

Si l'épiploon présente des parties douteuses, il conviendra de les extirper, malgré le risque de dissémination que cette manœuvre fera courir.

Pour essayer d'y parer, nous ferons faire un traitement radiothérapique.

D'une manière générale d'ailleurs, considérant les résultats imparfaits procurés par la chirurgie, il est indispensable que l'opération soit suivie d'un traitement par les rayons X, surtout si une métastase apparaît.

Comment devrait-on, dans ce cas, appliquer le mode de traitement ?

On pourra, selon la technique de Réjaud et Bécclère, faire des radiations peu pénétrantes, à doses faibles espacées. Cette méthode présente l'avantage de ne pas fatiguer les malades et d'améliorer leur état. Après son application, des survies de six et huit ans ont été constatées. Cette méthode paraît bonne.

Bécclère a utilisé les doses suivantes :

Avant la guerre, il procéda ainsi :

Etincelle équivalente de 17 centimètres.

Filtration : 1 millimètre d'Al.

Dose : 2 1/2 à 3 H. hebdomadaire.

En 1920, il emploie des doses un peu différentes :

Etincelle équivalente de 23 centimètres.

Filtration : 5 millimètres d'Al.

Dose 2 1/2 à 3 H. hebdomadaire pendant 20 semaines
par trois portes d'entrée.

Il sera possible d'employer la méthode conseillée par Proust, Davoigneau, Salomon et Hoche, méthode à radiations pénétrantes et à doses massives isolées et répétées à intervalles réguliers. Hoche, par cette méthode, est arrivé à un très bon résultat. Nous citerons les indications qu'il donne sur ce traitement.

Tension constante 200.000 volts.

Filtration 10/10 Cu + 1/10 Al.

Intensité 3 mA.

Distance : 40 centimètres.

Portes d'entrée : sus-pubienne droite; sus-pubienne gauche, postérieure droite, postérieure gauche.

Il est donné 8.000 R espacés sur 20 jours en 8 applications de 40 minutes.

La tumeur fond pendant les séances, mais incomplètement. Un mois plus tard, elle a complètement disparu quand la malade vient faire appliquer le deuxième traitement.

Les traitements ultérieurs ne vont être que des traitements d'entretien, la tumeur n'ayant pas récidivé.

2^e Traitement :

Mêmes caractères de rayonnement.

Filtration 10/10 Cu + 4/10 d'Al.

4 portes d'entrée comme ci-dessus.

8.000 R en 8 séances.

3^e Traitement :

Trois mois plus tard on donne 6.000 R en 6 séances par 2 portes d'entrée sus-pubienne droite et postérieure droite.

4^e Traitement :

Six mois plus tard, filtration 10/10 Cu + 1 à 5/10 Al.
6.000 R en 6 séances.

Portes d'entrée : abdominale supérieure droite et postérieure droite.

5^e Traitement :

Quatre mois plus tard, 6.000 R en 6 séances.

La troisième méthode que nous pouvons employer est celle préconisée par les auteurs allemands. On pratique une fois ou bien à intervalles éloignés des radiations pénétrantes et

à doses massives. Nous prenons comme exemple un traitement de Ryser.

Première séance :

Etincelle équivalente de 42 centimètres.

Filtration : 5 mm. Zn.

Dose : 100 HED à 50 cm. en une seule séance.

Deuxième séance :

Un mois plus tard : identique.

Résultat. — Très bon. Quatre ans de survie chez une femme à laquelle il donna ses soins.

Les inconvénients de cette méthode, tels que la gravité des accidents de résorption, la fragmentation, les embolies massives, le mal des rayons, sont aux yeux des Allemands et aussi aux yeux de Delbet, qui en a conseillé l'emploi, moindres que ses avantages. Delbet prétend, en effet, qu'il y a des cellules *radio résistantes* et qu'il est indispensable d'employer ces fortes doses pour arriver à un résultat définitif et que, d'autre part, certaines cellules, si on leur fait subir plusieurs traitements avec des radiations peu pénétrantes, loin d'être détruites, acquièrent une résistance particulière aux rayons X. Comparant le radiologiste au chirurgien, il dit que celui-là a le droit, lui aussi, de faire courir un risque au malade lorsque ce dernier paraît devoir en retirer un bénéfice.

La valeur de cette méthode est d'ailleurs confirmée par Newenow, de Pétrograd, qui, sur 12 cas ainsi traités, obtint 5 guérisons.

En définitive, le traitement chirurgical est certainement le traitement de choix, s'il peut être fait à temps.

Quant au traitement radiothérapique, si, comme la chirurgie il donne généralement un premier résultat favorable, les récidives semblent devoir se présenter presque toujours dans le cours de la deuxième et troisième année. Alors il convient

de le continuer et ainsi on pourra retarder quelquefois l'échéance fatale.

Pour conclure, nous dirons que l'association des deux traitements, pour imparfaits qu'ils soient l'un et l'autre, permet cependant de procurer à la patiente une survie plus ou moins longue.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(POUJOL et MONTPELLIER.)

Nous avons fort peu de renseignements d'ordre clinique sur ce premier cas.

Il s'agissait d'une jeune fille de 17 ans, vue et opérée par le Professeur Curtillet.

La tumeur, dont le volume excédait celui de deux poings, pesait de 2 à 3 kilos. Elle était de forme ovoïde, régulière et de surface légèrement bosselée, bien circonscrite; elle fut facilement enlevée avec la trompe qui lui adhérait. Ouverte, la tumeur offrait un tissu homogène dans tous les points; une parcelle cubique d'environ 3 centimètres de côté fut détachée et envoyée pour examen histologique.

La tranche de cette parcelle offrait un aspect jaune rosé et une consistance molle et dépressible sans aucune tendance à la désagrégation. Sur la surface de section finement chagrinée et humide, onctueuse, on note, de-ci de-là, de minuscules hémorragies interstitielles, presque punctiformes.

La jeune fille a succombé huit jours après l'intervention.

OBSERVATION II.

(POUJOL et MONTPELLIER.)

(Très obligeamment communiquée par M. le Prof. LOMBART.)

C... J..., âgée de 12 ans, entre dans le service de M. le Professeur Curtillet, en mars 1925, pour une tumeur siégeant dans la

fosse iliaque gauche et dont le début remontait à deux mois. Cette tumeur paraissait s'être développée insensiblement sans troubles ni phénomènes douloureux.

L'examen clinique à l'entrée de la malade montrait une forte saillie dans la partie gauche inférieure de l'abdomen, recouverte d'une peau normale; pas de contracture musculaire de la paroi abdominale.

Cette tumeur remontait jusqu'à la région ombilicale et descendait en bas, jusqu'au pubis. Son bord droit dépassait de deux travers de doigt, tandis que le bord gauche se trouvait à trois travers de doigt de la ligne blanche.

Elle était mate. Le toucher rectal accusait une masse mobile.

L'examen radioscopique pratiqué après insufflation des côlons mit en évidence une masse ovoïde plongeant dans le bassin.

L'intervention chirurgicale permit d'extirper la tumeur que vous avez sous les yeux.

Elle pèse 850 grammes, est oblongue et mesure 18 centimètres sur 10, elle est de teinte blanc rosé, de consistance à peu près uniforme et encapsulée.

Peu de jours après l'intervention, la petite malade quittait l'hôpital en excellent état.

OBSERVATION III.

(POUJOL et MONTPELLIER.)

Le troisième cas que nous avons pu étudier a fait l'objet d'une note à la Société Anatomique de Paris (mars 1920), de la part de notre ancien collaborateur le Docteur Pélissier. Nous nous bornons à rappeler qu'il s'agissait d'une fillette de 13 ans présentant un faux syndrome appendiculaire.

L'intervention chirurgicale permit de retirer la tumeur dont Pélissier donne la description : « La tumeur substituée à l'ovaire a le volume d'un œuf d'autruche et la forme générale d'un rein. Elle est bosselée extérieurement et de couleur blanc ivoire; toutefois, en bien des points, une teinte bleuâtre décèle un contenu héma-

tique. Consistance généralement fluctuante, sauf en quelques points.

» La trompe étirée, longue de 7 à 8 centimètres, est adhérente par ses deux extrémités au bord concave de la tumeur. Elle est saine.

» A l'incision on voit que la tumeur s'est entièrement substituée à l'ovaire. Primitivement solide, elle s'est effondrée dans la plus grande partie par fonte muqueuse et hémorragie. Cette partie est transformée en un magma granuleux et rougeâtre qui coule comme de la gelée. Quelques lobes qui ont échappé à la dégénérescence et adhèrent à l'écorce périphérique sont blancs, succulents et ont un aspect finement aréolaire. Ajoutons que la petite malade est actuellement, huit ans après l'intervention, en excellente santé. (Communication verbale du D^r Pélissier.) »

OBSERVATION IV.

(M. P. Muller, Belfort.)

Histoire de la maladie. — Mme veuve C..., âgée de 66 ans, a été presque toute sa vie anémique et dyspeptique.

Il y a vingt-cinq ans, elle a présenté un polype de l'utérus, qui fut enlevé sans anesthésie, à l'hôpital de Saint-Denis. —

Il y a deux ans, elle avait de la leucorrhée sans mauvaise odeur. Un médecin l'envoya à l'hôpital civil de Nancy, à la clinique gynécologique de la Faculté (Professeur Binet), où l'on fit une biopsie cervicale. Ce prélèvement fut soumis à l'examen histologique, qui montra qu'il y avait simplement métrite avec polypes inflammatoires (Professeur Hoche).

On fit un curettage.

Les pertes ne disparurent pas complètement après ce curettage, mais elles devinrent insignifiantes. Vers novembre 1930, la malade s'aperçut qu'elle avait deux « boules » dans le ventre. Elle consulta un médecin de Besançon qui déclara simplement qu'il y aurait lieu de revoir la malade plus tard. Celle-ci arriva à Belfort fin janvier 1931 et vint nous consulter en avril dernier, se plaignant toujours d'avoir des « boules » dans le ventre.

La malade a été réglée à l'âge de 15 ans, toujours régulièrement toutes les trois semaines et chaque fois pendant une durée de cinq jours.

Elle déclare qu'elle n'a jamais eu de métrorragie en dehors de l'époque où elle présentait un polype utérin.

Mariée à 28 ans, elle eut un an après une fille, actuellement bien portante.

Elle présenta sa ménopause à 52 ans, sans incident.

Examen clinique. — La malade est maigre, d'un teint anémique et jaunâtre, qui fait songer au cancer. Le palper abdominal révèle effectivement l'existence de tumeurs dures, bosselées, peu mobiles. Le toucher vaginal montre que ces tumeurs siègent de part et d'autre de l'utérus et qu'elles sont d'une mobilité très réduite.

Nous faisons le diagnostic de « tumeurs solides des ovaires ». La malade est admise à notre clinique le 22 avril 1931.

Les urines sont normales.

Le dosage de l'urée sanguine donne un chiffre de 0 g. 407 par litre.

Opération (23 avril 1931). Laparotomie médiane sous-ombilicale à l'anesthésie générale à l'éther. Nous extrayons successivement deux tumeurs ovariennes dont nous lions les pédicules. Fermeture de l'abdomen sans drainage.

Suites opératoires. — Relativement simples et sensiblement apyrétiques, marquées seulement par des complications digestives, sous forme de stomatite et de diarrhées rebelles, obligeant la malade à rester à la clinique jusqu'au 22 mai 1931.

Revue le 2 novembre 1931, elle déclare qu'elle ne s'est jamais si bien portée. Elle a bon appétit, elle mange et boit bien, elle a grossi et continue à prendre du poids. Elle a un facies coloré, alors que précédemment elle était maigre, pâle et jaunâtre. Elle n'a jamais atteint antérieurement son poids actuel.

Elle ne présente aucune douleur abdominale.

Le toucher vaginal montre que l'utérus est parfaitement mobile, que les culs-de-sac sont souples et qu'il n'existe aucun indice de récédive.

Examen macroscopique des tumeurs. — Ce sont des masses lobulées appendues et adhérentes à la trompe, dont la partie terminale est renflée et envahie par le tissu néoplasique.

Le volume de chacune de ces tumeurs est d'environ 15×10 centimètres. Elles sont constituées par des nodules arrondis gros comme des mandarines, et moins.

On remarque deux formations kystiques.

Ces tumeurs ont l'aspect et la consistance encéphaloïdes.

Nous portons le diagnostic de kystes solides végétants des deux ovaires.

Examen histologique (pratiqué par M. le Professeur Hoche, directeur de l'Institut d'anatomie pathologique de la Faculté de Nancy).

De l'examen de divers fragments prélevés sur ces pièces, il résulte qu'il s'agit d'une tumeur solide des ovaires dont la constitution histologique est celle d'un épithélioma germinatif ou séminome.

OBSERVATION V (Personnelle).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Chavannaz.)

Diagnostic : Séminome de l'ovaire gauche.

M^{me} X..., âgée de 23 ans, cultivatrice, est envoyée par son médecin dans le service du Professeur Chavannaz, où elle entre le 3 avril 1929. Cette femme vient parce que, depuis le mois de janvier 1929, elle a constaté une augmentation progressive du volume de son ventre et un amaigrissement marqué, bien que son appétit soit conservé. Réglée à 14 ans; les règles ont été régulières, peu abondantes, durant trois jours; il y avait quelques pertes blanches entre les règles.

Depuis le 15 juin 1928 les règles ne se sont plus montrées jusqu'au jour de l'entrée à l'hôpital. Mais il faut noter que, dans cet intervalle, la malade a présenté une grossesse qui a été interrompue à la fin du 6^e mois. La patiente a eu deux autres grossesses qui se sont terminées normalement par la naissance d'enfants vivants et encore bien portants.

Mme X... n'a pas eu de maladies importantes. On ne peut signaler chez elle qu'une bronchite survenue en octobre 1928. Son père est mort d'une fluxion de poitrine. Sa mère est bien portante. Elle n'a ni frère, ni sœur.

Le ventre est volumineux, légèrement étalé dans les flancs, et sur sa paroi existent quelques signes de circulation collatérale veineuse. L'ombilic est un peu déplissé.

A la palpation, on trouve une tumeur très volumineuse développée surtout dans le côté droit de l'abdomen, tenant depuis la fosse iliaque jusqu'au niveau de l'hypocondre et ayant le contact lombaire. La tumeur est ferme, indolore, et sa matité se continue avec celle du foie. La région gauche est absolument libre.

Cliniquement, il ne paraît pas y avoir d'ascite.

A la percussion, la rate, le foie, paraissent normaux.

Le toucher vaginal montre un utérus petit, tout à fait indépendant de la tumeur, qui est absolument abdominale. Les culs-de-sac vaginaux sont tout à fait libres.

Le toucher rectal montre l'intégrité du rectum. Il n'existe pas d'altérations marquées des différents appareils. L'appétit est conservé, avec seulement un peu de constipation. La miction est normale. L'examen des urines montre des traces légères d'albumine, pas de sucre, pas d'acétone, de rares cellules. Quelques hématies, d'assez nombreux leucocytes.

Analyse du sang :

Polynucléaires, 74;

Eosinophiles, 8;

Grands mononucléaires, 4;

Moyens mononucléaires, 4;

Lymphocytes, 10.

Le Weimberg est négatif.

La température oscille entre 37°5 et 38°2.

Intervention le 10 avril 1929 : sous anesthésie à l'éther : laparotomie médiane sus et sous-ombilicale, résection de l'ombilic : on découvre une tumeur volumineuse appartenant à l'ovaire gauche. Le pédicule est assez long, sans torsion. L'extirpation de la tumeur est facile, ainsi que son ablation.

Au niveau de l'ovaire droit, on fait l'ablation d'une petite formation kystique suivie de suture du parenchyme ovarien. Au mo-

ment de l'ouverture il existe une petite quantité d'ascite sanglante qui a été aspirée à l'aide de l'aspirateur électrique. Fermeture de l'abdomen en trois plans sans drainages.

Les suites opératoires sont tout à fait régulières. La plaie guérit *per priman*.

La tumeur ovarienne gauche mesure 32 centimètres sur 28 centimètres de diamètre. Poids, 4 kilos.

Coloration ardoisée avec, par place, des plages blanchâtres ou violacées.

Sa consistance est molle et, à la section, on la voit formée d'un tissu d'aspect encéphaloïde avec, par place, des formations kystiques contenant un liquide sanguinolent. L'examen de la tumeur en est fait par le Professeur Sabrazès, qui a remis la note suivante :

« 1° Fragment de tumeur prélevé à la périphérie : tumeur du type séminome mitose, nombreux territoires de nécrobioses.

» 2° Fragment prélevé au centre de la tumeur. La tumeur procède par amas non capsulés. Les cellules sont assez grandes, à cytoplasme clair. L'aspect rappelle celui du séminome du testicule. »

Des renseignements recueillis auprès de la famille permettent de compléter l'historique de notre malade de la façon suivante :

Une nouvelle grossesse s'est produite et, le 23 mai 1930, la patiente a accouché, un peu avant terme, d'un enfant qui a succombé un mois après sa naissance.

La malade elle-même a présenté des signes de récidives sous forme d'une tumeur de la région lombaire gauche qui a été traitée par la radiothérapie. Deux séances ont été faites.

La malade a succombé, fin août 1930, sans avoir présenté d'accidents douloureux.

CONCLUSIONS

I. — C'est dans la thèse de Chevassu, parue en 1906 que l'on trouve les premières notions sur le séminome de l'ovaire.

II. — La pathogénie de cette tumeur peut encore prêter à discussion, mais cependant on a dégagé à son sujet des notions précises.

III. — Au point de vue étiologie, c'est une tumeur rare, susceptible de se rencontrer aux différents âges de la vie.

IV. — La symptomatologie se confond avec celle des tumeurs de l'ovaire en général. Elle offre parfois quelques particularités : par exemple, l'existence de malformations de l'appareil génital ou encore de phénomènes psychiques.

V. — Le diagnostic clinique n'a jamais été fait. La notion de séminome ne peut être établie que par l'étude microscopique.

VI. — Peut-être que, théoriquement, le mieux serait de traiter le séminome de l'ovaire par la radiothérapie, mais, étant donné l'impuissance de la clinique lorsque la tumeur

est opérable, c'est encore la chirurgie qui est de mise. Tout au plus peut-on se demander s'il ne conviendrait pas de faire de la radiothérapie préventive. La sensibilité de ce tissu humoral doit tout au moins inciter à l'emploi de celle-ci d'une façon hâtive en cas de récurrence postopératoire.

Vu : *Le Doyen* :

C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

G. CHAVANNAZ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 19 juillet 1932.

Pour le Recteur :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

DUPONT.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAM. — Cancer de l'ovaire. *Bul. Soc. path. exot.*, Paris, 1924, XVII, p. 330-333.
- AHUMADA (J. C.). — Cancer ovarien et métrorragies post-ménopausiques. *Semana medica*, 1928, fasc. 3.
- AKIMOTO. — Zur Kenntnis des Sarcocarcinoma ovarii, *Frankfurth. Ztschr., f. Path.*, München, 1925, XXXII, p. 114-120.
- ALTHABE. — Tumor solido del ovario. *Rev. Assoc. med. Argent.*, Buenos-Aires, 1915, XXIII, p. 1782.
- ALTHABE (A.) et COLLILAS (C.). — Tumeur de Krukenberg. *Bull. Soc. d'obst. et de gynéc.*, t. XVII, p. 339, mars 1928.
- Seminoma del ovario. *Bol. Soc. de obst. y ginec.*, t. VII, p. 132-141, juillet 1928.
- ANSPACH. — Acute torsion of solid tumor of ovary. *Internat. Clin.*, I, p. 186-187, 1927.
- BABÈS (A.) et RAPILÉ (D.). — Etude sur le périthéliome de l'ovaire. *Gyn. et Obstr.*, 1926, t. XIV, p. 349.
- BABÈS (A.). — Etude sur le folliculome de l'ovaire (tumeur à cellules de la granulosa). *Gynéc. et Obst.*, 1928, t. XVII, p. 129-149.
- BARRIS (J.) et SHAW (W.). — Rhabdomyosarcoma of ovary, *Proc. Roy. Soc. Med. (Sect. Obst. et Gynaec.)*, t. XXII, p. 32-34, 1929.
- BAZY. — Tumeurs de l'ovaire chez l'enfant et la jeune fille. *Bull. et Mém. Soc. de chir. de Paris*, 1911, XXXVII, p. 664, 711.
- BÉGOUIN et MASSÉ. — Tumeur épithéliomateuse bilatérale des ovaires avec ascite. *Bull. Soc. d'obst. et de gynéc. de Paris*, 1926, XV, p. 495.

- BELL (W. B.). — Endométrïoma and endometriomyoma of the ovary. *J. Obst. et Gynæc. Brit. Emp.*, London, 1922, n. s., XXIX, p. 443-446, 3 pl.
- BELOZOR (J. C.). — Metastatic cancer of the ovaries (so called Krukenberg's tumors). *Vrach. Gaz. Petrograd*, 1923, XXVII, p. 434-436.
- BERMANN (S. E.). — Fibroma de ovario. *Semana med.*, t. II, p. 831-836, 29 sept., 1927.
- BERTINO (A.). — Sulla bilateralita dei tumori maligni d'ell óvario. *Ann. d'Ostet.*, Milano, 1913, II, 637-731.
- BISHOP (E.). — Solid tumors of the ovary; their clinical consideration and treatment. *Am. J. Obst. and Gynec.*, Saint-Louis, 1924, VII, p. 576-587 (Discussion, p. 621-625).
- BOLDT (H. J.). — Primary adenocarcinoma of the ovary with metastases in the opposite tube and ovary. *Am. J. Obst.*, 1917, LXXV, p. 861.
- BOURG et CORDIER. — La tumeur de Krukenberg, cancer métastatique de l'ovaire. *Bruxelles méd.*, t. VIII, p. 1086-1092, juin 1928.
- BOURSIER et AUVRAY. — Précis de Gynécologie, 1925. Paris, Doin.
- BORY (L.). — De l'unité des tumeurs épithéliales de l'ovaire. *Arch. de méd. expér. et d'anat. path.*, Paris, 1912, XXIV, p. 99-110.
- BREBNER (I. W.). — Two unusual cases; chorioepithelioma or embryoma of ovary ? Syphilitis of knee. *J. M. A. South Africa*, t. II, p. 92, 25 févr. 1928.
- BUSSA-LAY (E.). — D'un raro tumore solido d'ell'ovario simulante l'osteoma. *Policlin. Roma*, 1920, XXVII, sez. chir., 1-8.
- CASHMAN (B. Z.). — A case of bilateral ovarian carcinoma with metastases in a young woman aged 23. *Atlantic Med. J.*, Harrisburg, 1924-1925, XXVIII, p. 457.
- CASPER (M.). — Sarcoma of the ovary. *Kentucky M. J.*, Bowling-Green, 1919, XVII, p. 35.
- CHENOT. — Etudes des épithéliomas primitifs de l'ovaire. Thèse Paris, 1911.
- CHEVASSU. — Tumeurs du testicule. Thèse Paris, 1906.

- CLAUSER (F.). — Contributô allo studio delle metastasi ovariche dei tumori intestinali maligni, *Folia gynaeec.*, t. XXV, p. 345-388, 1928.
- CLARK (J. G.). — Histogenesis of ovarian tumors. *Progrès méd.*, Philadelphie, 1923, II, 228.
- CODET-BOISSE. — Evolution clinique à type malin dans le fibrome de l'ovaire. Thèse Bordeaux, 1906.
- CORSI (F.) et MONTPELLIER (J.). — Sur les évolutions cellulaires de diagnostic histologique et les homologues des épithéliomes ovariens issus de vestiges wolffiens. *Bull. de l'Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, t. XVI, p. 537-571, juillet 1927.
- DAMBRIN, BERNARDBEIG et THOMAS. — Deux cas de tumeurs solides de l'ovaire. *Bull. Soc. d'obst. et de gynéc. de Paris*, 1926, XV, p. 381.
- DEMAREST et MASSON. — Seminome de l'ovaire chez un enfant de 14 ans. *Bull. et Mém. Soc. anat. de Paris*, 1912, LXXXVII, p. 448.
- DESURMONT (J.). — Sur un cas de tumeur solide bilatérale de l'ovaire. *Journ. des sc. méd. de Lille*, 1911, II, 538-540.
- Etude anatomo-clinique des tumeurs solides bilatérales des ovaires. Thèse de Paris, 1911.
- DOWNES (W. A.). — Tumors of the ovary in children; report of a large ovarian cyst in an infant 7 months old. *J. Am. M. Ass.*, Chicago, 1921, LXXVI, p. 443-445.
- DREYFUS (J.). — Tumeurs malignes primitives de l'ovaire. Thèse Paris, 1907.
- DREUSCHUCH (F.) et LOVAS (A.). — Combined Röntgen treatment of ovarian cancer. *Bratisl. lek.*, Praha, 1925, V, p. 110-124.
- DUPONT (R.) et SIMARD (L. C.). — Séminome de l'ovaire. *Bull. et Mém. Soc. anat. Paris*, Juin 1925, n° 6.
- ELIOT et BISHOP. — Solid tumors of the ovary; their clinical consideration and treatment. *Amer. J. Obst. and Gyn.*, VII, n° 5, mai 1924, p. 576-587.
- FALCO (A.). — Sul teratoma solido dell' ovario. *Ann. di ostet. Milano*, 1914, I, 397-404, 1 pl.

- FAURE (J.-L.) et SIDEREY. — Traité de gynécologie, 4^e édit., 1928. Paris, Doin.
- FITZGIBBON (G.). — Torsion of ovarian tumour pedicles. *Clin. J.*, t. LVII, p. 585, déc. 1928.
- FLEURENT. — De la symptomatologie du cancer de l'ovaire. *Bull. Soc. d'obst.*, 1928, n° 7.
- FOURNIER. — Tumeur maligne de l'ovaire. *Journ. des Praticiens*, 1904.
- FOURMESTRAUX (J. DE). — Tumeurs solides de l'ovaire et grossesse. *Arch. méd.-chir. de province*, Tours, 1921, XI, p. 267-278.
- GAMEL (E.) et BOURDE (Y.). — Fibrome de l'ovaire et grossesse. *Marseille méd.*, 1922, LIX, 127, 130.
- GATTI (M.). — Contribuição ao estudo dos tumores solidos do ovario. *Arch. brasil de med.*, Rio de Jan., 1914, IV, p. 215-218, 1 pl.
- GAYET et ALAMARTINE. — Volumineuse tumeur solide gauche, ablation avec conservation de l'ovaire droit et de l'utérus. *Lyon méd.*, 1909, CXIII, p. 1030-1032.
- GEIST (S. H.). — Solid ovarian tumors; their pathology. *Am. J. Obst. and Gynec.*, St. Louis, 1924, VII, p. 567-576. (Discussion, p. 621-625.)
- GOUGH (A.). — Large solid ovarian tumor with twisted pedicle. *J. Obst. and Gynec. Brit. Emp.*, t. XXXIV, p. 530-531, 1927.
- GROSSE (H.). — Néoplasme des ovaires avec métastases utérine chez une femme traitée antérieurement par les rayons X. *Rev. franç. de gynéc. et d'obst.*, Paris, 1923, XVIII, p. 125-129.
- GUIBÉ. — La torsion du pédicule des tumeurs solides. *Rev. de gyn.*, 1909, p. 55.
- GUILLAUME-LOUIS (P.). — Les tumeurs solides de l'ovaire (étude clinique). *Arch. méd. chir. de province*, Tours, 1925, XV, p. 102-106.
- HERRMANN et MOREL (C.). — Précis d'anatomie pathologique. Paris, 1926, Doin, édit.
- HOCHE (J.). — Le séminome de l'ovaire. Thèse Nancy, 1929.
- JONES (A. T.). — Case of solid tumor of parovarium. evidently originating from Wolffian body, *Tr. Am. Ass. Obst. and Gynaec.* 1913 (1914), XXVI, p. 244-246.

- KELLER (R.). — Les néoplasmes de l'ovaire au point de vue clinique. *Bull. Soc. d'obst. et de gynéc.*, Paris, 1922, p. 298-304.
- KROMPECHER (E.). — Ueber die Follikulome « Oophorome », und « Granulosazelltumoren » des Ovariums. *Ztschr. f. Geburtsh. und Gynäk.*, Stuttgart, 1924, LXXXVIII, p. 341-355.
- LAGARDE (R.). — Sur une néoplasie ovarienne offrant des dispositions de type folliculaire. *C. R. Soc. de biol.*, Paris, 1922, LXXXVI, p. 1159-1161.
- LAVENANT (A.). — Tumeur solide de l'ovaire. Radiothérapie; augmentation rapide de la tumeur; ablation; mort par anémie aiguë. *Paris chirurgical*, 1923, XV, p. 257-259.
- LECÈNE (P.). — Tumeurs, in *Précis pathologie chirurgicale*, Paris.
- LUSINCHI (C.). — Le cancer primitif de l'ovaire avant la vingtième année. Thèse de Montpellier, 1920.
- MASSABUAU et ETIENNE. — Le cancer primitif de l'ovaire. *Rev. de gyn. et de chir. abdominale*, Paris, 1913, t. XX, p. 225-362.
- MASSON (P.). — Séminomes ovariens. *Bull. et Mém. Soc. anat. de Paris*, 1912, LXXXVII, p. 402.
- Essais sur les tumeurs non tératoïdes de l'ovaire. *Bull. Soc. d'obst. et gynéc. de Paris*, 1922, XI, p. 304-319.
- MÉNÉTRIER (P.), PEYRON (H.) et SURMONT (J.). — Contribution à l'étude des tumeurs de l'ovaire d'origine wolffienne, vestiges embryonnaires et début d'évolution kystique adénomateuse dans un ovaire de femme adulte. *Bull. Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, Paris, 1922, XI, p. 170-184.
- MÉNÉTRIER (P.), PEYRON (A.), ISCH WALL (P.) et LONG (G.). — Deux observations de canal séminifère enlevé chez des sujets d'apparence féminine, hermaphrodisme et pseudo-hermaphrodisme. *Bull. Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, avril 1922.
- MÉNÉTRIER. — Cancers et tumeurs de l'ovaire, in *Cancer. Traité de Médecine*, 1927, Baillière et fils, Paris.
- MÉRIEL. — Les tumeurs solide de l'ovaire (Rapp.). *Ann. de gynéc. et d'obst.*, Paris, 1910, 2, VII, p. 578-604.

- MÉRIEL. — Les tumeurs solides de l'ovaire. *Gaz. de gynéc.*, Paris, 1910, XXV, p. 321-327.
- Les tumeurs solides de l'ovaire. *Toulouse méd.*, 1910, 2, s., XII, p. 291-298.
- Les tumeurs solides de l'ovaire. *Province méd.*, Paris, 1910, XXI, p. 429-431.
- MULLER (M. P.) (de Belfort). — Séminome des deux ovaires. *Bull. et Mém. de la Soc. des chirurgiens de Paris*, 4 déc. 1931, p. 686-687.
- NADAL (P.). — Embryome de l'ovaire, dégénérescence maligne monotissulaire; épithélioma cylindrique. *Bull. de l'Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, Paris, 1913, V, p. 189-192.
- PEYRON (A.). — Signification et origine dans les tumeurs de l'ovaire de certaines dispositions rappelant celles de cylindrome. *C. R. Soc. de biol.*, Paris, 1922, LXXXVI, p. 1156-1159.
- PICQUÉ (L.) et MACÉ (O.). — Tumeur solide de l'ovaire à pédicule tordu; symptômes graves; opération, guérison. *Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris*, 1914, n° 8, XL, p. 1240.
- POUJOL et MONTELLIER. — Trois cas de tumeur mâle de l'ovaire. *Algérie médicale*; oct. 1928, p. 487-490.
- PURSLow (C. E.). — Solid tumor of ovary and broad ligament cyst. *Proc. Roy. Soc. Med. London*, 1912-1913, VI, Obst. and Gynaec. Sect., p. 261.
- ROCHAT (R. L.). — Volumineux carcinome de l'ovaire (séminome) avec grossesse à terme. Traitement chirurgical suivi de radiothérapie. Guérison et nouvelle grossesse normale. *Schweiz med. Wochenschr.*, Bâle, 1925, LV, p. 787.
- SCHAEFFER. — Traitement et guérison durable des cancers de l'ovaire. *Arch. für Gyn.*, 1922, p. 233.
- SCHICKELÉ (G.). — Les néoplasmes de l'ovaire de nature épithéliale. *Bul. Soc. d'obst. et gynéc. de Paris*, 1922, XI, p. 328-336.
- SJÖVALL (E.). — Ueber die Entwicklung der soliden Ovarialteratome in Lichte ihres Baues. *Frankfurt. Ztschr. f. Path.*
- SERONG (L. W.). — Carcinoma of the ovary in a girl of 20. *Amér. J. Obst.*, N.-Y., 1919, LXXX, p. 218.

THELIN et ROSSELET. — Séminome de l'ovaire. *Rev. méd. de la Suisse romande*, mars 1927, p. 294.

TIRELLI (S.). — Su di una rara forma di tumore solidi dell' ovario causa di distocia (Contributo anatomo-pathologico e clinico). *Policlinico (sez-chir.)*, t. XXXVI, p. 209-224, avril 1929.

VIGNARD. — Tumeur solide de l'ovaire. *Gaz. méd. de Nantes*, 1912, s. XXX 249

